

Rec'd PCT/PTO 07 DEC 2004  
PCT/ES 02/00394

10/51/150

REC'D 25 SEP 2002

WIPO PCT



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGIA



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

# CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE de INVENCION número 200201313, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 7 de Junio de 2002.

Madrid, 10 de septiembre de 2002

El Director del Departamento de Patentes  
e Información Tecnológica.

P.D.

C.G.

CARLOS GARCIA NEGRETE

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA



Oficina E.  
de Patente



# INSTANCIA DE SOLICITUD

NÚMERO DE SOLICITUD

**P20 020 1313**

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

**'02 JUN -7 10:12**

FECHA Y HORA PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

(1) MODALIDAD:

☒ **PATENTE DE INVENCION** ☐ **MODEL C.**

(2) TIPO DE SOLICITUD:

- ☐ ADICIÓN A LA PATENTE  
☐ SOLICITUD DIVISIONAL  
☐ CAMBIO DE MODALIDAD  
☐ TRANSFORMACIÓN SOLICITUD PATENTE EUROPEA  
☐ PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

(3) EXP. PRINCIPAL

MODALIDAD .....  
N.º SOLICITUD .....  
FECHA SOLICITUD ..... / ..... / .....

(4) LUGAR DE PRESENTACIÓN:

CÓDIGO

**Madrid;**

**218**

(5) SOLICITANTES: APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO PAÍS

DN/CIF

CNAE

PYME

**GRUPO ANTOLIN-INGENIERIA, S.A.**

**ESPAÑOLA**

**ES**

**A09276528**

(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE:

DOMICILIO **Cª Madrid-Irún, Km. 244,8**

LOCALIDAD **BURGOS**

PROVINCIA **BURGOS**

PAÍS RESIDENCIA **ESPAÑA**

NACIONALIDAD **ESPAÑOLA**

TELÉFONO

**947- 47-77-00**

FAX

**947- 48-53-60**

CORREO ELECTRÓNICO

CÓDIGO POSTAL

**01910107**

CÓDIGO PAÍS

**ES**

CÓDIGO PAÍS

**ES**

(7) INVENTORES:

APELLIDOS

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO PAÍS

**-GOMEZ MIMBIELA;  
-LE CLAIRE;  
-GONZALEZ GARCIA;**

**-JAVIER  
-BERTRAND  
-ESTHER**

**ESPAÑOLA  
FRANCESA  
ESPAÑOLA**

**ES  
FR  
ES**

(8) ☐ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR

☒ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(9) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO:

☒ INVENC. LABORAL

☐ CONTRATO

☐ SUCESIÓN

(10) TÍTULO DE LA INVENCION:

**"PARASOL"**

(11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓGICA:

☐ SI

☒ NO

(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR

FECHA

(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD:

PAÍS DE ORIGEN

CÓDIGO PAÍS

NÚMERO

FECHA

(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENTO DE PAGO DE TASAS PREVISTO EN EL ART. 162. LEY 11/86 DE PATENTES ☐

(15) AGENTE/REPRESENTANTE: NOMBRE Y DIRECCIÓN POSTAL COMPLETA. (SI AGENTE P.I., NOMBRE Y CÓDIGO) (RELLÉNESE, ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES)

**D. JOSE RAMON TRIGO PECES 0617-3  
Gran Vía, 40; 28013-MADRID**

(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

- ☒ DESCRIPCIÓN N.º DE PÁGINAS: **6**  
☒ N.º DE REIVINDICACIONES: **5**  
☒ DIBUJOS. N.º DE PÁGINAS: **1**  
☐ LISTA DE SECUENCIAS N.º DE PÁGINAS: .....  
☐ RESUMEN  
☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD  
☐ TRADUCCIÓN DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD
- ☐ DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN  
☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASA DE SOLICITUD  
☒ HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
☐ PRUEBAS DE LOS DIBUJOS  
☐ CUESTIONARIO DE PROSPECCIÓN  
☐ OTROS: .....

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

(VER COMUNICACIÓN AL DORSO)

FIRMA DEL FUNCIONARIO

NOTIFICACIÓN SOBRE LA TASA DE CONCESIÓN:

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 2245/1986.



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

NUMERO DE SOLICITUD

P200201313

FECHA DE PRESENTACION

HOJA INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

☒ PATENTE DE INVENCION

☐ MODELO DE UTILIDAD

(4) SOLICITANTES

APELLIDOS O RAZON SOCIAL

NOMBRE

DNI /CIF

GRUPO ANTOLIN-INGENIERIA, S.A.

A09276528

(6) INVENTORES

APELLIDOS

NOMBRE

NAC.

-ESCRIBANO ANDRES;

-PABLO

ES

(11) EXPOSICIONES OFICIALES

LUGAR:

FECHA:

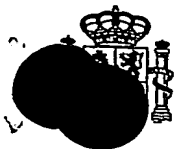
(12) DECLARACIONES DE PRIORIDAD

PAIS DE ORIGEN

CODIGO

NUMERO

FECHA



DATOS DE PRIORIDAD			A 1	12 SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION
31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAÍS		
			21 NÚMERO DE SOLICITUD P 20 020 1313	
			22 FECHA DE PRESENTACIÓN 7 JUN. 2002	

71 SOLICITANTE (S) GRUPO ANTOLIN-INGENIERIA, S.A. NACIONALIDAD ESPAÑOLA  
DOMICILIO C<sup>a</sup> Madrid-Irún, Km. 244,8; 09007-BURGOS

72 INVENTOR (ES) D. Javier Gómez Mimbiela (nac.española); D. Bertrand Le Claire(nac. francesa); D<sup>a</sup> Esther González García; D. Pablo Escribano Andrés; nac.españolas.

11 N° DE PUBLICACIÓN	45 FECHA DE PUBLICACIÓN	62 PATENTE PRINCIPAL	GRÁFICO (SÓLO PARA INTERPRETAR RESUMEN)
51 Int. Cl.			
54 TÍTULO			

"PARASOL "

57 RESUMEN (APORTACIÓN VOLUNTARIA, SIN VALOR JURÍDICO)

"PARASOL"

La presente invención se refiere a parasoles y a elementos similares utilizados en la industria automovilística, en la que las últimas regulaciones marcan una tendencia encaminada a la conveniencia y necesidad de suministrar unidades reciclables.

En los parasoles fabricados actualmente para automóviles se siguen dos formas de ejecución habituales:

1-Una estructura normalmente metálica, con un cuerpo de espuma rígida de material plástico, termoplástico ó termoestable, recubierta posteriormente con láminas de plástico como PVC ó bien de un revestimiento textil, como un tejido o un fieltro.

2-Coquillas en material plástico con un recubrimiento posterior de láminas de PVC, tejido o TPO.

En el caso de parasoles de espuma, la forma de elaborar los parasoles, se ajusta al siguiente -modus operandi-:

-Realización del armazón.

-Conformado de la espuma envolviendo el armazón.

-Recubrimiento del conjunto con láminas de revestimiento.

-Sellado mediante soldado, pegado u otro método similar de las láminas de recubrimiento.

-Montaje de los diversos componentes, espejo, eje, refuerzos ... etc.

Este tipo de parasoles realizados a base de espuma, por integrar una parte metálica y, en la mayoría de los casos, un revestimiento de otros materiales como PVC, son difícilmente reciclables, circunstancia que se

complica todavía más cuando para realizar el cuerpo del parasol se emplea espuma de un material termoestable.

En el caso de dos coquillas de un material termoplástico, las dos primeras operaciones referidas se reducen a una sólo, la inyección de ambas coquillas, las cuales llevan a cabo la función portante y estructural del parasol.

El recubrimiento con espuma rígida es sustituido en este caso por el simple cierre de las coquillas, más rápido y sencillo, y el resto de operaciones se repiten como en el caso de estructura metálica y espuma.

En estos parasoles con coquillas de un material termoplástico la reciclabilidad de los mismos se ve impedida por el uso de los revestimientos de materiales como el PVC, el cual sigue siendo el de más extensa aplicación en la mayoría de los parasoles fabricados.

Tal y como se advierte en lo descrito hasta el momento, las técnicas más habituales en la confección de parasoles se basan en la realización de un núcleo o armazón, el cual es posteriormente revestido con láminas de otro material.

Todos ellos presentan el inconveniente, de la difícil reciclabilidad, así como de la dificultad de adaptar su geometría a la del techo cuando éste presenta formas con curvaturas pronunciadas, y especialmente a la hora del revestido. Además de ello, estos parasoles convencionales están sujetos a la implantación de los diversos componentes que normalmente incorporan estas unidades, la que debe llevarse a cabo una vez el cuerpo del parasol ha sido elaborado, suponiendo un costo añadido en operaciones especializadas requeridas a este fin.

La invención tiene como objeto un parasol que es reciclable sin necesidad de operación previa de separación de componentes.

Es otro objeto de la invención un parasol susceptible de incorporar en la fase de fabricación ciertos componentes del mismo, evitando o

reduciendo el número de operaciones posteriores de montaje.

Es otro objeto de la invención un parasol que es sencillo y económico de fabricar.

5

Es otro objeto de la invención un parasol que permite su adaptación a cualquier tipo de geometría del techo del vehículo.

10

Para alcanzar estos objetivos, la invención reivindica un parasol cuya novedad radica en el hecho de que no realiza un recubrimiento con láminas sobre un armazón o núcleo realizado con anterioridad en otro material.

15

El parasol, según la invención, se realiza por inyección previa de un material termoplástico reciclable que configura unas coquillas, sobre las que queda otro material termoplástico e inyectado, también reciclable y compatible con el utilizado para las coquillas.

20

En estos dos pasos, se destaca la innovación añadida consistente en que es factible la integración de otros elementos, por ejemplo: espejo, eje para su conexión al techo, ... elementos tradicionales asociados a un parasol tipo.

25

En este proceso, en la fase de inyección, se aportan todos los materiales que conforman el parasol en su parte estructural y exterior o cara vista.

30

~~Una forma preferida de realización de un parasol según la invención, se inicia con la utilización de una máquina de inyección de material termoplástico, en la que se disponen los elementos necesarios para la colocación, apertura y cierre de un molde con la figura de la pieza a realizar, así como las unidades de inyección necesarias para inyectar varios materiales termoplásticos.~~

35

El molde, por su parte, está diseñado para la inyección de más de un componente, siguiendo métodos conocidos que permitan esta posibilidad, por ejemplo rotación, traslación, ...

En el inicio del ciclo se dispone el molde abierto y se colocan en su interior los diferentes elementos que se desea sean integrados dentro de la pieza durante el propio proceso de fabricación de las coquillas plásticas, por ejemplo espejo, eje...

5

Al cerrar el molde, se inyecta el primer componente dentro del molde previsto y, por el método elegido, se dispone y realiza con la misma máquina la inyección del otro componente.

10

Una vez inyectado el segundo componente, se deja enfriar la pieza, se abre el molde y se expulsa la pieza obtenida.

15

Las dos coquillas así obtenidas se cierran entre sí uniéndolas por cualquier proceso conocido para conexión de piezas termoplásticas, clipaje, soldadura, adhesivado, ... quedando así ya construido sin necesidad de operaciones posteriores.

20

Un parasol realizado según lo expresado, está perfectamente capacitado para su adaptación y empleo en una gama determinada de vehículos, aportando una serie de ventajas destacables.

25

Por ejemplo, la posibilidad de realizar todo el proceso en un único puesto de producción ya que todos los componentes se pueden integrar en la primera etapa de inyección.

---

La adhesión entre los materiales termoplásticos utilizados se logra adecuadamente si éstos son compatibles, puesto que, durante el ciclo de inyección se alcanzan los parámetros necesarios para que esto se produzca.

30

La integración de ciertos elementos en la elaboración previa de las coquillas del parasol, evita la utilización del tiempo necesario para su ulterior montaje.

35

Por otro lado, al existir adhesión entre los dos componentes se puede adoptar cualquier geometría posible para el parasol de manera que

pueda acoplarse a las más variadas formas de los techos de los vehículos.

Con las representaciones de la hoja de figuras que se acompaña, se entenderá con mayor detalle la solución propuesta por la invención, describiéndose en éstas como sigue.

-La Figura 1, representa una vista frontal de un parasol cualquiera.

-La Figura 2, muestra una vista de la sección I-I practicada en la fig. 1, en un parasol convencional no plano.

-La Figura 3, representa la vista de la sección I-I de la fig. 1, en un parasol plano.

-La Figura 4, según la presente invención, es la vista de la sección I-I de la fig. 1, en un parasol dotado de curvatura.

Según la fig. 1, este parasol (1) cuenta con un cuerpo en el cual se aprecia un espejo (4), un brazo (2) para giro y traslación del mismo con respecto a una base (3) asegurada al techo del vehículo.

Cuando este parasol está realizado en forma tradicional, su armazón interior puede estar materializado por cualquiera de las soluciones anteriormente descritas.

Al margen de la falta de reciclabilidad de dichas soluciones según se ha comentado, el problema de la falta de adaptabilidad de un parasol así realizado a las diferentes curvaturas de ciertos techos de algunos vehículos, se representa en la fig. 2, en la cual el armazón interior (6) es recubierto por el forro exterior (7) en forma no satisfactoria puesto que no se adapta superficialmente a la forma del armazón, sino que se generan huecos indeseados (8).

Este fallo es evidente cuando se aplica una técnica tradicional para el posicionado del recubrimiento. Teóricamente y mediante los recursos

existentes hoy en día, la falta de adaptabilidad puede ser corregida, mediante operaciones añadidas: clipado, soldadura, etc., pero que resultan más complejas y caras

5 Por el contrario, y según se reivindica en la presente invención, el parasol representado en las secciones de las figs. 3 y 4, evita completamente el problema de esta falta de adaptabilidad, ya que los materiales que forman el parasol están unidos en toda su superficie.

10 Una solución base es la propuesta en las figs. 3 y 4, a base de un armazón (5), realizado por inyección de un material termoplástico reciclable, y la incorporación de una sobreinyección (6), también en material termoplástico reciclable.

15 En estas operaciones hay que destacar también la incorporación de componentes varios constitutivos del parasol, tales como, por ejemplo: el espejo (4), el eje para recibir el brazo (2), ...

20 Con todo ello, un parasol concebido y realizado según lo previsto por la invención tiene perfecta cabida en una importante gama de vehículos, es económico, sencillo de fabricar y montar y, además, es perfectamente reciclable.

25 Dentro del concepto general de la invención, se recoge como variante asimismo, la posibilidad de realizar un parasol de una sola pieza en forma de placa, en lugar de el descrito constituído por dos coquillas, lo que se destaca aquí a los efectos oportunos.

### REIVINDICACIONES

1.- Parasol para vehículos que cuenta con un cuerpo principal sobre el que además se pueden disponer los componentes propios del mismo como espejos, ejes, circuitería eléctrica, ... que se caracteriza en que presenta un armazón (5), que realiza simultáneamente las funciones de estructura soporte y de cuerpo del propio parasol, el cual es de un material termoplástico reciclable, inyectado dentro de un molde previo adecuado, y un segundo material (6), a modo de recubrimiento final, termoplástico reciclable también inyectado en el mismo molde que dicho armazón, el cual es compatible con el utilizado para el armazón, y en el que ciertos componentes del conjunto final del parasol son incorporados dentro del molde en el mismo proceso de la inyección.

2.- Parasol, según la reivindicación 1, caracterizado en que todos los materiales que conforman el parasol en sus partes tanto estructural como exterior, cara visible, se aportan en el mismo proceso de inyección.

3.- Parasol, según reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo central está formado por dos carcasas de material termoplástico junto con el correspondiente recubrimiento y que posteriormente se unen para formar un sólo cuerpo.

4.- Parasol, según reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo central está formado por una única lámina de material termoplástico junto con el correspondiente recubrimiento.

5.- Parasol, según reivindicación 1, caracterizado porque la cavidad interior del parasol se consigue parcial o totalmente por la introducción de un fluido, líquido o gas, bien sea por inyección directa dentro de la cavidad del molde del fluido a presión o por la acción de aditivos incorporados a los materiales propios del proceso de inyección.

DIBUJOS

Fig. 1

VISTA FRONTAL PARASOL

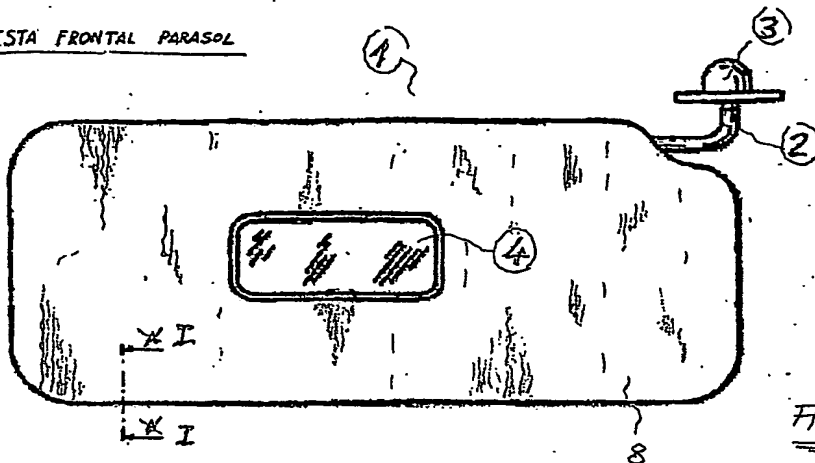
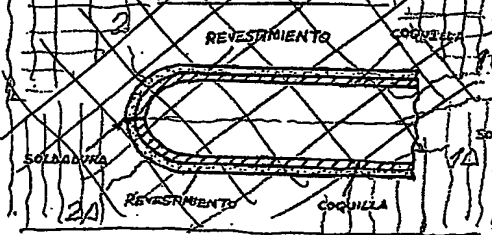


FIG: 1

Fig. 2

SECCIÓN A-A

PIEZA SIN CURVATURA



SECCIÓN A-A

PIEZA CON CURVATURA

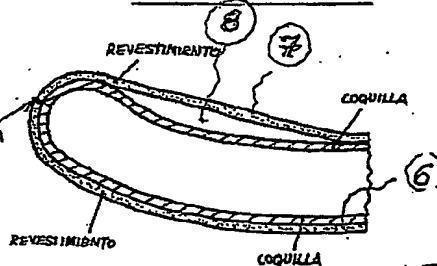


FIG: 2

Fig. 3

SECCIÓN A-A

PIEZA SIN CURVATURA

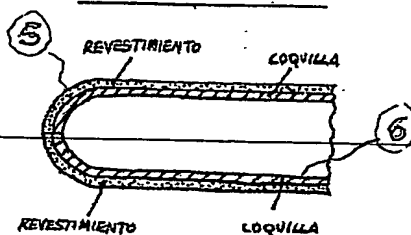


FIG: 3

SECCIÓN A-A

PIEZA CON CURVATURA

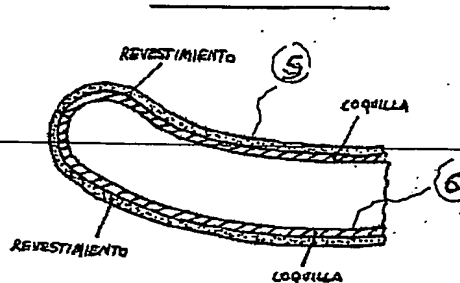


FIG: 4

COQUILLA EN TERMOPLASTICO POR INYECCION.  
RECICLABLE

Ref. : GA - F. 1073

Ochandiano & Molina  
54, Henao St.  
48009 BILBAO Spain  
Tel. 04 424 47 52

BEST AVAILABLE COPY